Beiträge zur Kenntnis der Gattung Lithosia F. (Lep. Arct.) I.

Von **Franz Daniel**, München-Gräfelfing.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich mich bemüht, dem Genus *Lithosia* mein besonderes Augenmerk zuzuwenden. Ueber die Schwierigkeiten in einer Gruppe, die außerhalb Mitteleuropas noch keinerlei Uebersicht zuläßt, bin ich mir völlig im Klaren, vor allem über die Tatsache, daß nur wirklich umfangreiches Vergleichsmaterial bei einer derart variablen Gattung eine Klärung der Zusammenhänge bringen kann. Deshalb galten auch die ersten Jahre meiner Tätigkeit fast ausschließlich der Aufsammlung von Vergleichsserien. Gerade dieses Bemühen stößt jedoch auf große Schwierigkeiten, weil die meist nicht seltenen Falter von einem Großteil der praktisch tätigen Entomologen nur wenig beachtet werden. Um so mehr bin ich deshalb gerade den Herren Pfeiffer und Dr. Forster, München sowie Direktor Schwingenschuß, Wien Dank schuldig, die mir ihre reichen Ausbeuten aus Vorderasien zur Auswertung zur Verfügung stellten.

Eine recht beachtliche Anregung und Bereicherung unserer Kenntnis dieser Gruppe brachte die Arbeit von Dr. J. Sterneck, Karlsbad „Zur Kenntnis von *Lithosia* F. und *Pelosia* Hbn." (Z. Oe. E. V. 23 Nr. 2 ff.), die zwar mit wenigen Ausnahmen nur europäische Arten und Rassen berücksichtigt, hier aber wertvolle Kenntnisse des genitalmäßigen Aufbaus liefert. Wenn ich auch nicht allen Ansichten Sternecks zustimmen kann, eine erfolgversprechende Grundlage wurde durch diese Untersuchungen zweifelsfrei geschaffen. Am meisten zu bedauern ist, daß die der Arbeit beigegebene Tafel teilweise etwas zu subjektiv gefärbte Darstellungen gibt, die Vergleiche mit Originalpräparaten gewiß nicht erleichtern.

Wie der Titel besagt, soll die gegenwärtige Veröffentlichung lediglich ein „Beitrag" zur Kenntnis der Gattung *Lithosia* sein. Die Abschnitte sind unter sich völlig zusammenhanglos und lediglich dem Bedürfnis entsprungen, einzelne wertvoll erscheinende Erkenntnisse zu veröffentlichen, vor allem das außerordentlich lehrreiche Material Nordpersiens einer Würdigung zu unterziehen. Wenn dabei Gelegenheit genommen wurde, den rassemäßigen Aufbau über große Räume zu streifen, geschah es, um einer später vorzunehmenden Zusammenfassung erste Anhalte zu

geben. Wie weit es möglich sein wird auf diesem Wege fortzufahren mit dem Ziele, eine Gesamtübersicht zu schaffen, wird in erster Linie eine Materialbeschaffungsfrage bleiben.

deplana Esp. Die Art unterscheidet sich im männlichen Geschlecht sofort von allen anderen *Lithosien* durch den Fühler, dessen Geißel doppelt so stark ist als sonst in der Gattung üblich. Auch die einzelnen Wimperborsten erreichen mehr als die doppelte Länge aller anderen Arten. Die Angabe Sternecks: „an den männlichen Fühlern habe ich bei *Lithosien* keinerlei Unterschiede feststellen können" kann sich nur auf die Tatsache stützen, daß der doppelt bewimperte Fühler Regel ist, während dessen Einzelgestaltung bei *deplana* so stark abweicht, daß die Art auch ohne Zuhilfenahme einer Lupe sicher erkennbar ist, was mir bei der manchmal recht bedeutenden Modifikationsbreite gerade dieser Species erwähnenswert erscheint.

deplana ssp. **pavescens** Btlr. Die Rasse Japans kommt in 2 der Größe nach stark abweichenden Generationen vor, einer gen. vern. im V. bis Mitte VI., die Ausmaße von *Oe. quadra* erreicht und einer gen. aest. im VIII., welche hierin *deplana* typ. gleicht. Nachdem die Beschreibung der ssp. *pavescens* Btlr. keine Größenangaben enthält, lagen ihr wohl Stücke der gen. aest. zugrunde. Meine Stücke beider Generationen stammen von Yokohama, leg. Hoene 1911.

unita ssp. n. **hyrcana** m. Größe gleich *unita* deutscher Herkunft (Spannweite des ♂ zwischen 34 und 38 mm), auch Flügelschnitt ähnlich, lediglich der Apex beider Flügel ein geringes spitzer, der Vfl.-Saum schräger gestellt. Costa der Vfl. gerade, also ohne die bei *caniola* erkennbare leichte Biegung im äußeren Flügeldrittel. Grundfarbe der Vfl. ein ganz helles, glänzendes Beingelb mit leichter grauer Ueberpuderung. Costalstriemen unter der Lupe noch erkennbar, gelblich, schmal bis zum Apex reichend. Hfl. kaum heller als die Vfl. Graue Bestäubung unter der Costa von wechselnder Ausdehnung, aber stets einen wesentlich größeren Teil der Flügelfläche einnehmend als bei *unita* und besonders in der äußeren Flügelhälfte oft über die Mitte reichend. Vfl.-Unterseite dunkelgrau übergossen, Costalstreif gegen den Apex manchmal gleichfalls verdunkelt. Längs des Außenrandes die helle Grundfarbe bei einigen Stücken in wechselnder Ausdehnung erhalten, bei den übrigen reicht die Bestäubung bis zu den stets hellen Fransen. Auf der Hfl.-Unterseite ist sie analog der Oberseite wesentlich ausgedehnter als bei *unita*.

Kopf mit Stirne und Halskragen gelblich. Thorax einschließlich der Schulterdecken von der Farbe der Vfl., desgleichen das Abdomen, welches jedoch oberseits und vor allem seitlich gegen die Endsegmente stärker gelblichen Einschlag bringt. Unterseits ist selbes etwas dunkler. Füße wie Vfl.-Grundfarbe, seitwärts grau übergossen. Palpen und Fühler von *unita* nicht verschieden. Das männliche Genital ist dem von *unita* gleich. (Fig. 1.)

Obiger Beschreibung lagen 9 ♂ zugrunde, bezettelt: Persia s., Elburs mont. c. s., Tacht i Suleiman (Vandarban), 2500—2700 m, 14.—18. VII. 37; ferner 1 ♂ desgleichen, Särdab-Tal (Hasankif), 1000—1400 m, 7.—10. VII. 37. Sämtliche E. Pfeiffer und Dr. W. Forster leg.

Herr Direktor L. Schwingenschuß hatte mir, wie bereits erwähnt, seine *Lithosiden*-Ausbeute von der Südseite des Elburs zur Verfügung gestellt, worunter sich gleichfalls *hyrcana* und zwar in beiden Geschlechtern befindet (9 ♂ 3 ♀); bezettelt Elbursgebirge, Pelur 2000 m, 18.—19. VII. 36 und Rehne, Demavend 2600 m, 21.—27. VII. 36. Die ♂ sind in der Größe stärker schwankend, durchschnittlich kleiner als die Tacht-Falter, eine Nuance heller und glänzender, vor allem der graue Unterton fast fehlend. Bestäubung auf beiden Seiten der Hfl.-Costa von gleicher Ausdehnung, jedoch heller. Bei 1 ♂ und 1 ♀ ist die Vfl.-Oberseite, bei 2 ♂ ist die Grundfarbe der Hfl. gelblich untermischt. Das Genital ist gleich *unita*. Die ♀ sind kleiner und etwas schmalflügeliger (Spannweite 29, 31 und $32^1/_2$ mm) als die ♂, sonst diesen gleich.

Die mir in Natur unbekannte *sericeoalba* Rothsch. – nach 3 ♀ recht mangelhaft beschrieben — aus Aschabad scheint im Farbton der *hyrcana* nahe zu kommen. Außer der Urbeschreibung stehen mir nur die Angaben im Seitz-Nachtrag zur Verfügung. Letzteren entnehme ich, daß *sericeoalba* nach ihrer breiteren Flügelform einer ganz anderen *Lithosien*-Gruppe zugehört. Auch die ockergelben Füße geben Anhalt, sie von *hyrcana* zu trennen.

Hingegen besitze ich 4 weitere ♂ von *unita*-Rassen, die nur eine Weiterentwicklung des *hyrcana*-Typus darstellen. Die Stücke stammen von der Firma Staudinger und Bang-Haas und tragen die Heimatangaben: 2 ♂ Aschabad 1896 (dem Typenflugplatz der *sericeoalba*), 1 ♂ Thianshan, Dscharkent, 1 ♂ Juldus. Trotz der gewaltigen räumlichen Trennung der Fundgebiete sind sie unter sich kaum verschieden. Wegen eines

immerhin nicht ganz von der Hand zu weisenden Zusammenhangs zwischen *hyrcana* und *sericeoalba* interessieren hier vor allem die beiden ersten Stücke. Sie sind bedeutend dichter beschuppt, tiefer und gesättigter weiß, viel stärker seidenglänzend als *hyrcana*, oberseits ohne grauen Unterton, auch der graue Wisch längs der Hfl.-Costa fehlt. Kopf, Halskragen und Füße bei einem Stück gelblich, beim anderen von der Flügelgrundfarbe. Das Genital des ♂ von Aschabad wurde als *unita*-gleich ermittelt. Sollte sich also herausstellen, daß die Abbildung im Seitz total verzeichnet ist und *sericeoalba* gleichfalls als *unita*-Rasse gewertet werden muß, so wäre diese ohne weiteres als ssp. neben *hyrcana* voll vertretbar.

Inwieweit *eburneola* Tti. aus dem Karakorum auch hierher gehört, wage ich allein nach der Beschreibung nicht zu beurteilen, vermute aber, daß sie ebenfalls zu den nächsten Verwandten der hier besprochenen Formen zählt.

complana L. Die Art ist innerhalb des west- und mitteleuropäischen Raumes recht einheitlich und scheint, soweit ich nach meinem dürftigen Material beurteilen kann, auch im ganzen nördlichen Eurasien kaum nennenswert abzuändern. Meine wenigen Vergleichsstücke lassen hier allerdings nur eine sprunghafte Beurteilung zu. Oestliche *complana*-Rassen liegen mir vor:

1. Von Sarepta, sie weicht nicht von Mitteleuropäern ab.
2. Von der Nordseite des Elburs, Tacht i Suleiman, 1900 bis 2200 m 10.—14. VII. 37. Eine besonders stattliche Rasse. Die Falter entsprechen den kontrastreichsten mitteleuropäischen Stücken. Der Costalstreif hebt sich ausnehmend deutlich ab, unterseits sind die schwarzen Zeichnungselemente besonders reich entwickelt. Eine Standortsform, die sich dem ganz ausgefallenen feuchtwarmen Gebirgsklima des Flugplatzes anpaßte, aber sicher dem Kreis der *complana* typ. zugehört.
3. Ein ♂ vom Issyk-Kul.
4. 2 ♂ 1 ♀ von Nordalai, Ispajran 3400 m VII.
5. Ein ♂ vom Thianshan, Dscharkent 1913.

Bei den unter 3—5 aufgeführten Stücken ist lediglich der Costalstreif etwas heller. Da es sich aber durchwegs um geflogene Exemplare handelt und erfahrungsgemäß der Vorderrandstriemen bei *complana* leicht bleicht, messe ich diesem Umstand keine Bedeutung bei. Die Androconien auf der Vfl.-Unterseite des ♂ sind bei allen Stücken vorhanden. Oestlich

des letztgenannten Flugplatzes ist meines Wissens *complana* nicht mehr bekannt geworden, falls sich nicht eine der zahlreich beschriebenen ostasiatischen „Arten" noch als *complana*-Form erweisen sollte.

Auffallend ist nun das Verhalten der Art im südöstlichen Mitteleuropa. Von der ungarischen Tiefebene ab wird sie merklich lichter und gelber, besonders im männlichen Geschlecht. Sogar Exemplare, die eine Verwechslung mit *unita* zulassen, finden sich immer wieder in größeren Serien. Auf der Vfl.-Unterseite löst sich bei 80 % der ♂ die dunkle Bestäubung, beginnend unterhalb des stets deutlich vorhandenen Androconienbündels, mehr oder weniger stark auf, was bei Mitteleuropäern nur ganz ausnahmsweise vorkommt. Das Genital bleibt *complana* typ. gleich (Fig. 2). Die ♀ nehmen an dieser Veränderung keinen Anteil. Die Rasse, welche sich in ihrem äußeren Erscheinungsbild stark der folgend neubeschriebenen *pseudocomplana* nähert, trenne ich als ssp. n. **balcanica** ab. Sie liegt mir vor: Aus Zentral- und Ostungarn von der Puszta peszer, Balatonszentgyörgy am Südufer des Plattensees, Kiralyhalom bei Szeged und Nyirbator, 100—120 m VII. Ferner von Syrmien, Fruška-gora 300—600 m VII. 35; aus Bulgarien (Stanimaka 1.—10. VII. 33, Sistov VII. 33). Holo- und Allotype sind der letztgenannten Serie, als der typischsten, entnommen.

pseudocomplana sp. n. ♂ von der Größe einer *deplana* (Spannweite 28 mm), Flügelschnitt gleich *complana*. Vfl.-Oberseite viel heller, strohgelb (sehr ähnlich südlichen *unita*-Rassen), die gesamte graue Bestäubung ist nur mehr schattenhaft angedeutet, dadurch Costalstreif (in gleicher Form wie *complana*) und Fransen nur wenig abgehoben. Hfl.-Oberseite wie *complana*. Vfl.-Unterseite analog der Oberseite abweichend. Die unter der Costa bei *complana* stets vorhandenen Androconien (ein ziemlich langer Streifen aufgeworfener Schuppen etwas außerhalb der Costalmitte) fehlen.

Hfl.-Unterseite ohne Verdunkelung im Costalteil. Weitere äußere Unterschiede gegen *complana* bestehen nicht. Areola wie bei dieser vorhanden. Das Genital der *pseudocomplana* (Fig. 3) steht nahe den verwandten Arten. Valvenform ähnlich *complana* und *unita*, wenig gestreckter. Fibula auch hier das typische Erkennungsmerkmal, noch wesentlich schlanker und länger als bei *complana*, sehr stark gebogen und in einer ganz feinen Spitze

endigend. Penis mit 3 Stacheln, wovon der hintere zwar größer als die beiden anderen ist, jedoch sind die Differenzen bedeutend geringer als bei *complana* oder *unita*. Das ganze Genital viel zarter, vor allem sämtliche Verstärkungsleisten so schwach wie bei *pallifrons*, von deren Genital ich zum Vergleich ein Bild bringe (Fig. 5), da mir gerade hiervon die Abbildung Sternecks wenig glücklich erscheint. Vor allem seine Penisfigur mit den 3 Stacheln an der Spitze entspricht gar nicht meinen Befunden, die stets eine ähnliche Anordnung erkennen lassen wie bei *unita* bezw. *complana*, sodaß lediglich die Größengleichheit maßgeblich für *pallifrons* ist.

♀: Obereite von einem kräftig gezeichneten, kleinen (Spannweite 30 mm) *complana*-♀ nicht zu trennen. Unterseits fehlt die Verdunkelung an der Costa der Hfl.

Holo- und Allotype bezettelt Anatolia c., Ak-Chehir, Sultan Dagh, 1500—1700 m 1.—15. VII. 34; Cotypen von dort und Marasch 800—1000 m VIII. 30 (1 ♀).

2 ♂ derselben Art fing Schwingenschuß an den S ü d hängen des Elbursgebirges bei Pelur in 2000 m am 18.—19. VII. 35. Auch bei diesen Stücken fehlen die Androconien der Vfl.-Unterseite, was sie als zu *pseudocomplana* gehörig erkennen läßt. Im Farbkleid weichen sie dagegen ganz erheblich von den Kleinasiaten ab. Allseits grauer, Vfl.-Costa und Fransen deutlicher abgehoben, jedoch immer noch wesentlich verschwommener als bei *complana*. Hfl. lichter gelb, Costa so stark grau verdunkelt wie bei *pallifrons*. Vfl.-Unterseite noch stärkere Graubestäubung als *complana*, die bis zu den Fransen reicht und selbst den Innenteil des gelben Costalstriemens teilweise verdeckt. Costalverdunkelung der Hfl.-Unterseite ähnlich *complana*. Genital (Fig. 4) *pseudocomplana* gleich. Diese stark abweichende Rasse sei als ssp. n. **demavendi** m. bezeichnet.

Das völlig verschiedene Farbenkleid beider *pseudocomplana*-Formen zeigt uns, daß alle angegebenen Zeichnungsunterschiede zur artlichen Trennung der sp. n. von *complana* nicht herangezogen werden können, sondern das Erkennen nur durch die fehlenden Androconien des ♂ ermöglicht wird. Die Unterscheidung der ♂ von *unita* ist nur durch Genital-Untersuchung einwandfrei möglich.

Ich habe mich entschlossen, *pseudocomplana* als sp. n. einzuführen, da sie bei keiner der bisher bekannten Arten zwanglos unterzubringen ist. Nach dem makroskopischen Bild wie

dem Genitalbefund hat sie zwischen *unita* und *complana* zu stehen. Unter Berücksichtigung ihrer Verbreitung auf erdgeschichtlich altem Gebiet hat die Vermutung einigen Wahrscheinlichkeitswert, in *pseudocomplana* die entwicklungsgeschichtlich älteste Form des Artkreises zu sehen.

innshanica sp. n. Um ein allgemeines Bild zu geben, sei die Art kurz charakterisiert als eine *Lithosia* vom Zeichnungsbild einer *griseola* Hbn. und der Größe und Flügelform eines *sororcula* Hfn.-♂. Diese Angabe möge jedoch nicht wörtlich auf Einzelheiten übertragen werden, auf welche in der Detailbeschreibung ausführlich eingegangen ist, ich stelle sie dieser nur zur grundsätzlichen Orientierung des Lesers voran.

Vfl.: Costalrand so stark gebogen wie *sororcula*-♂. Außenrand schräger, Innenwinkel bedeutend stärker eingezogen. Flügelfläche dunkler grau als *griseola.* Vorderrandstriemen viel schmäler und kürzer, endet bei $^3/_4$ der Costallänge, von gleicher Farbe wie bei dieser. Fransen von der Farbe der Flügelfläche. Ohne Areola. Hfl.-Costa etwas stärker vorgezogen als *sororcula,* hellgrau, ohne gelb, leicht hyalin. Fransen wie Grundfarbe. Unterseite der Vfl. die Verteilung der dunklen und hellen Zeichnungselemente sehr ähnlich *griseola.* Hfl. unterseits heller als oben, ohne dunkle Wische. Palpen wie *griseola.* Kopf und Halskragen gelb, Thorax von der Grundfarbe der Vfl., Abdomen etwas heller, letzte Segmente leicht gelblich. Füße grau mit gering gelblichem Einschlag. Fühler fadenförmig.

1 ♀ bezettelt: Inn Shan, Chingan mont., Mongolei or. 2000 m Juli. Das Stück erhielt ich erst vor kurzem von der Firma Staudinger und Bang-Haas.

pallifrons Z. Die Art ist durch die gelbe Stirne von *lutarella* L. stets und in allen mir bekannten Rassen leicht zu trennen. Die von Sterneck aufgestellte gegenteilige Behauptung beruht auf einem Irrtum, wie mir dieser anläßlich eines hierüber geführten Briefwechsels bestätigte. Hingegen konnte ich sichere makroskopische Unterscheidungsmerkmale gegen kleine *unita* ssp. *palleola*-Rassen nicht finden. Hier müssen die von Sterneck schön herausgearbeiteten, recht prägnanten Genital-Unterschiede den Ausschlag geben.

Ich habe bereits einmal kurz auf die bedeutende und scheinbar gesetzmäßige Veränderung des Farbkleides der Art von West nach Süd und Ost innerhalb Europas hingewiesen (Iris 1935 p. 34). England und Holland beherbergen die weißgraue

ssp. *pygmaeola* Dbl. Im nördlichen Teil der Westküste Frankreichs (Charente inf.-Dompierre s. m.; Deux Sèvres-Forêt de Chizé, Amuré, Echiré) fliegen Populationen, die sich den Holländern noch eng anschließen, aber — von Nord nach Süd rasch zunehmend — gelbe Farbtöne bereits erkennen lassen. Der Name ssp. *grisea* Fuchs ist zweckmäßig auf diese Rassen auszudehnen. Im Dép. Gironde (Marsas) haben wir den Mitteleuropäern ähnliche, hell strohgelbe Formen, desgleichen in den Pyrenäen (Gèdre). Erwähnt sei noch, daß in den Westdépartements von Frankreich die Art in 2 Generationen fliegt, Ende V.—VI. und VIII. — Anf. IX. Im südöstlichen Teil Mitteleuropas (Hung. c. et m. im VII.) nimmt die Intensität der Gelbfärbung rasch zu, während Nordostungarn (Batorliget bei Nyirbator im VIII.) eine graugelbe Rasse, die zu dem mitteleuropäischen (nordeurasischen ?) Komplex gezogen werden muß, beherbergt. Aus Spanien fehlt mir genügendes Vergleichsmaterial. Von Guenca in Castilien befinden sich Stücke in coll. Osthelder, die zu ssp. *marcida* gezogen werden müssen; auch Schwingenschuß gibt in seiner Lep.-Fauna Andalusiens diese ssp. für Chiclana an. In der Lep.-Fauna Albarracins von Zerny wird nun interessanterweise sowohl *pallifrons* (ohne nähere Angabe über Rassemerkmale) wie *predotae* Schaw. aufgeführt. Letztere faßt Sterneck auf Grund von Genitalgleichheit mit *pallifrons* als ssp. von dieser auf. Ich schließe mich gerne dieser Ansicht insoweit an, als ich *predotae* als Form, aber nie als Rasse von *pallifrons* betrachte. Das Tier macht so vollkommen den Eindruck einer verschwärzten Zustandsform, daß ich sicher bin, sie richtig als Mutante der *pallifrons* einzureihen und die Tatsache des Vorkommens beider Formen am gleichen Flugplatz ist wohl ein Beweis für die Richtigkeit meiner Ansicht. Zwei weitere Stücke von mut. *predotae* bezettelt Castilien, leg. Faller befinden sich in coll. Staatssammlung München bezw. in coll. m., sodaß also offensichtlich die Tendenz zur Mutantenbildung bei *pallifrons* in Spanien weiter verbreitet ist.

Von der italienischen Halbinsel besitze ich nur Stücke vom Mte. Sirente aus dem VI., die kaum von Mitteleuropäern abweichen, ein ♂ aus Corsika gehört hierzu. Ssp. *marcida* Mann, von Sicilien beschrieben, ist nach Angaben, die Professor Seitz in den „Großschmetterlingen" macht, offensichtlich die Rasse Nordafrikas und greift nach Sicilien (neben Teilen Spaniens) über, wo sie zumindest bei Ficuzza Rassewert hat. Sie kommt dann,

wie die meisten südlichen ssp. gelegentlich unter den Anschlußrassen als Modifikation vor.

Aus Vorderasien ist die Art in den neueren Ausbeuten nur von Marasch bekannt geworden, welche Form Seitz als ssp. *banghaasi* abtrennt. Die kurze Beschreibung ist recht zutreffend. Im Genital ist sie den Mitteleuropäern gleich, also mit 3 Penisstacheln.

Die Ausbeuten Pfeiffer-Forster-Schwingenschuß aus dem Elburs erweiterten auch bei dieser Art unsere Kenntnis der Verbreitung und des Rassebildes um ein Beträchtliches. Die beiden erstgenannten Herren brachten 7 ♂ von der N o r d - seite des Elburs, Tacht i Suleiman, 1900—2700 m, 10.—18. VII. 37 mit; Schwingenschuß 6 ♂ 2 ♀ von der S ü d seite, Pelur 2000 m 18.–28. VII. 36 und Rehne, Demavend, 2600 m 21.—27. VII. 36.

Bei den Rassen, die — wie eine große Reihe von eingebrachten Arten — zwischen der Nord- und Südseite bedeutende Differenzen zeigen, ist der Bau des Genitals gemeinsam. In der Form sonst *pallifrons* recht ähnlich, trägt der Penis 4 Stacheln, während *pallifrons* normalerweise deren 3 besitzt. Allerdings konnte Sterneck auch als seltene Einzelerscheinung bei Mitteleuropäern diesen 4. Zusatzdorn feststellen. Für die westliche Rasse *pygmaeola* Dbl. ist eine größere Dornenzahl sogar der Normalzustand.

Die Rasse der Nordseite gehört zu unseren größten *pallifrons*-Rassen (Spannweite 29 mm). Vfl.-Grundfarbe ähnlich unseren Mitteleuropäern, j e d o c h mit b r ä u n l i c h e m E i n s c h l a g. Der Innenteil leicht rauchgrau überschattet, Costa in der äußeren Flügelhälfte ganz schmal orangefarben. Hfl. kaum heller als die Vfl., schwarze Costalbestäubung etwa in der Stärke von *pallifrons* entwickelt. Vfl.-Unterseite fast völlig verdunkelt, nur der tiefgelbe Costalstreif und die Fransen hell. Hfl.-Unterseite mit kräftig entwickelter Schwarzanlage. Stirne und Halskragen tiefer gelb als der Thorax. Abdomen sehr kurz, erreicht kaum den Innenwinkel der Hfl., grau, Schlußsegmente gelb. Fühler, Palpen und Füße weichen von *pallifrons* nicht ab: ssp. n. **saerdabensis** m.

Die Rasse der Südseite ist bedeutend heller, ♂ gleichfalls groß (Spannweite 28—29 mm). Vfl. tief strohgelb, einfarbig, ohne jede Verdunkelung. Hfl. wie die Vfl. gefärbt, graue Costalbestäubung recht schwach entwickelt. Auf der Unterseite der Vfl. erreicht die wesentlich heller graue Costalbestäubung den Außenrand meist nicht. Auch die Hfl. heller. Der gesamte

Körper wie *saerdabensis*, aber analog der Flügel heller. Das Abdomen ebenso kurz. Die ♀ sind eine Nuance heller als die ♂, unterscheiden sich jedoch sonst wenig. Recht auffallend ist der außerordentlich geringe Größenunterschied und die fast gleiche Flügelform beider Geschlechter: ssp. n. **peluri** m.

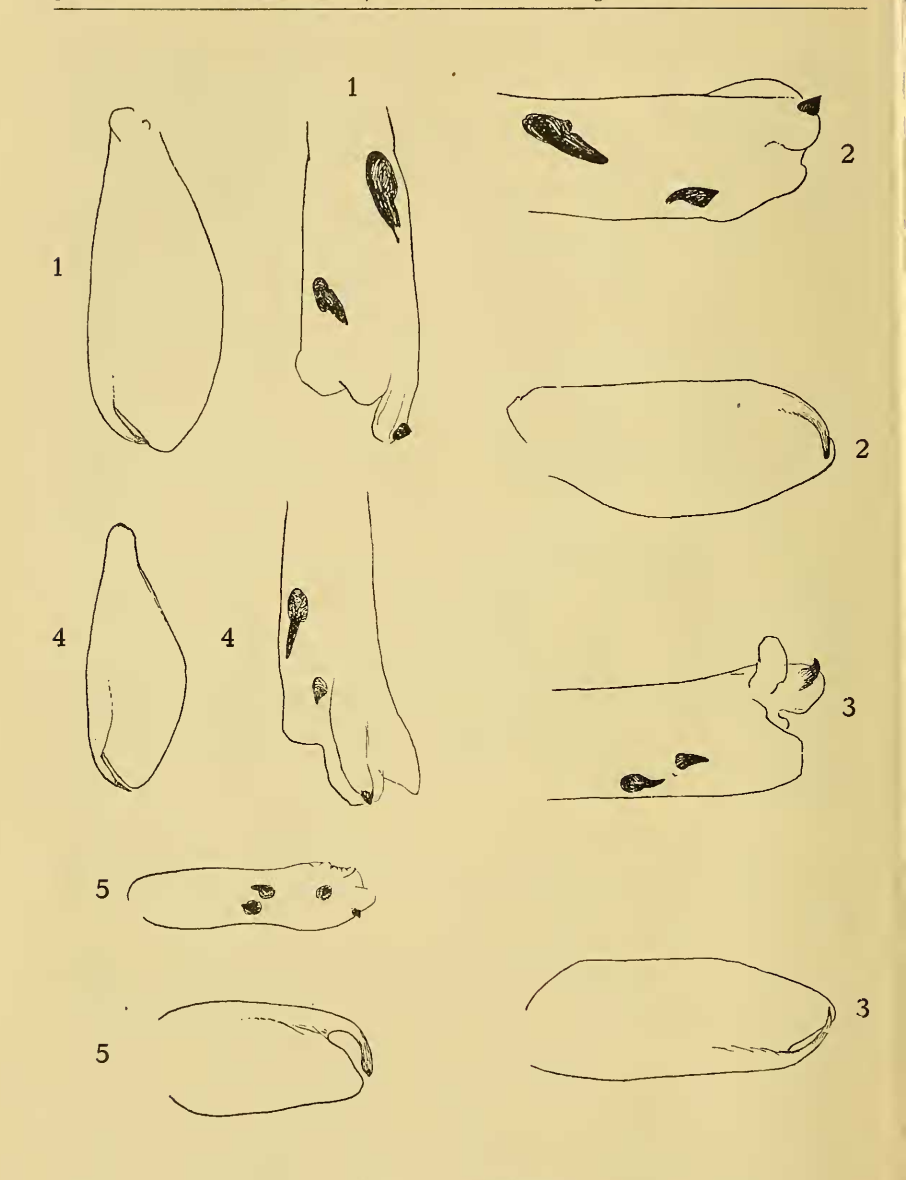
Schwingenschuß fing noch ein weiteres Pärchen (♂ und ♀) einer *Lithosia* bei Pelur. Das ♂ ist ähnlich einer ganz kleinen (Spannweite 24 mm) *saerdabensis*, vor allem durch die orangegelbe Costa, aber wenig breitflügeliger, Genital gleich *saerdabensis*. Das ♀ ebenfalls sehr klein (Spannweite 22,5 mm), schmalflügelig, einfarbig hell strohgelb. Das Material erscheint mir zu gering, um eine Einordnung zu ermöglichen. Ich halte es jedoch für wahrscheinlich, Vertreter eines *saerdabensis*-Stammes vor mir zu haben, der den Elburskamm überschritt und in einem ihm nicht zusagenden Klima zur Kümmerform wurde.

Ssp. *saerdabensis* macht den Gesamteindruck einer Form, die dem Rassekreis der *pallifrons* typ. näher steht. Die Analogie zu der in wenigen Bruchstücken verfolgten Verbreitung von *complana* im nordeurasischen Raum, für die der Elburskamm dieselbe Scheide bildet, verlockt ein gleiches Gesamtbild zu zeichnen, doch fehlt mir hierzu jegliches Material von den Zwischengebieten, sodaß es lediglich als unbewiesene Vermutung angedeutet sei.

Ssp. *peluri* ist Vertreterin eines vollkommen anderen Stammes der Art, hat Anschluß an die Maraschform *banghaasi* und dürften beide die einzigen Vertreter eines uns bis heute noch unbekannten Südostkreises sein.

Ueber die klimatisch geradezu konträren Gegebenheiten und damit die Gründe von zwei absolut entgegengesetzten Entwicklungsrichtungen auf engstem Raum, verweise ich auf die Arbeit Pfeiffers in dieser Zeitschrift 1938 pag. 188.

Wenn ich bei dieser Art länger verweilte, geschah es deshalb, weil ich glaube, in ihr (neben unita) einen Falter zu sehen, der in seiner rassischen Veränderlichkeit klare Gesetze deutlich erkennen läßt. Sollte sich aber diese Vermutung bei großem Material bestätigen, so müßte die rezente Verbreitung verbunden mit einer Zusammenfassung der G r o ß rassen auch Rückschlüsse auf den Verbreitungs- und Entwicklungsgang zulassen. Daß zu solchen Untersuchungen eine ganze Reihe von *Lithosia*-Arten eine selten günstige Voraussetzung liefert, sollen meine Zeilen dartun.



Valve und Penis von:

Fig. 1	*Lith.*	*unita* ssp. *hyrcana* Dan. Tacht i Suleiman	(Präp.	37)
„ 2	„	*complana* ssp. *balcanica* Dan. Sistov	(„	59)
„ 3	„	*pseudocomplana* Dan. Ak-Chehir	(„	63)
„ 4	„	„ ssp. *demavendi* Dan. Pelur	(„	56)
„ 5	„	*pallifrons* Z. Hungaria (Balatonszentgyörgy)	(„	48)